

XXIX.

Ueber die Varianten des ungewöhnlichen Ursprungen der Arteria mammaria interna und des Truncus thyreo-cervicalis.

Von Dr. Wenzel Gruber,
Professor der Anatomie in St. Petersburg.

(Hierzu Taf. XIX. Fig. 4.)

I. Fremde Beobachtungen.

A. Ursprung der Mammaria interna.

a. Von dem Arcus aortae.

Solche Fälle haben beobachtet: Cassebohm¹⁾, J. Fr. Meckel²⁾.

b. Von der Anonyma.

Solche Fälle haben beobachtet: Jo. Ern. Neubauer³⁾, Walter⁴⁾, Fr. Tiedemann⁵⁾.

¹⁾ Bei: Ph. A. Boehmer, Observ. binae anatomicae de quatuor et quinque ramis ex arcu arteriae magnae adscendentibus. Halae 1741. in: A. Haller. — Disp. anat. select. Vol. II. Goettingae 1747. 4^o. p. 452. Fig. 2. — (Die Mammaria interna dextra [F] entsprang aus dem Arcus aortae vor der Anonyma. Die Vertebralis sinistra kam aus dem Arcus zwischen Carotis sinistra und Subclavia sinistra.)

²⁾ Handb. d. pathol. Anatomie. Bd. 2. Abth. 1. Leipzig 1816. S. 118. (Gibt an, dieselbe Abweichung, wie Cassebohm, vor sich gehabt zu haben.)

³⁾ „Descr. anat. arteriae innominatae et thyroideae imae.“ Diss. ab. A. Chr. Erdmann (praeside Neubauer) XII. Oct. 1772. Jenae. In: J. E. Neubauer — Op. omn. coll. Francof. et Lipsiae 1786. 4^o. p. 301—302. § X. „De arteria mammaria interna dextra rarissimo trunci innominati sobole.“ (Die Mammaria interna dextra entsprang von der Anonyma, 3 Lin. über dem Arcus aortae.)

⁴⁾ Sur l'anévrisme. — Nouv. Mém. de l'acad. roy. des sciences et belles lettres ann. 1785. Berlin 1787. 4^o. p. 55. § XVI. (wo nichts beschrieben ist) aber Tab. 1. E. —

⁵⁾ Tab. art. corp. hum. Carlsruhae 1822. Tab. IV. Fig. 10 c. (Die Mammaria interna dextra ist von der Anonyma, über der Mitte ihrer Länge abgegangen, abgebildet. Ob eigener Fall oder entlehnt, weiss ich nicht, da mir die „Explic. tab.“ nicht zur Verfügung stehen.)

c. Von der mittleren, hinter dem Scalenus anticus gelagerten
Portion der Subclavia.

Einen solchen Fall hat beobachtet: Rich. Quain ⁶⁾.

d. Von der äusseren im Trigonum omoclaviculare gelagerten
Portion der Subclavia.

Solche Fälle haben beobachtet: M. Münz (2) ⁷⁾, E. A. Lauth (1) ⁸⁾, Hamilton Labatt ⁹⁾, Rich. Quain (6) ¹⁰⁾, A. Nuhn ¹¹⁾, Schwegel ¹²⁾ u. A. ¹³⁾.

⁶⁾ The anatomy of the arteries of the human body. London 1844. 8° p. 140. Atlas, Fol. 21. Fig. 6. (Bei einem Erwachsenen kam die Vertebralis sinistra aus dem Arcus aortae zwischen der Carotis sinistra und Subclavia sinistra. Die einwärts vom Scalenus anticus gelagerte Portion der Subclavia sinistra gab nur die Thyreoidea inf. sinistra ab. Von der oberen Seite der mittleren und hinter dem Scalenus anticus gelagerten Portion der Subclavia sinistra entstand ein Truncus communis für die Mammaria interna, Transversa colli und Transversa scapulae (suprascapularis). Dieser krümmte sich durch eine verticale Spalte, in der Mitte der Breite des Scalenus anticus, abwärts, gab nach dessen Durchbohrung den kurzen queren Stamm für die Transversa colli und scapulae ab, und setzte sich vor der inneren Portion des Muskels, diese schräg kreuzend, als Mammaria interna sinistra ein- und abwärts fort.)

⁷⁾ Handb. d. Anat. d. menschl. Körpers mit Abbildungen. Th. 2 (Gefässlehre). Landshut 1821. S. 535. (2 Mal [Seite ?] und zwar: 1 Mal gleich nach dem Durchtritte der Subclavia zwischen den Scaleni, 1 Mal weiter davon entfernt von derselben entstanden. Die Mammaria interna hatte über die 1. Rippe vor dem Scalenus ihren Verlauf in die Brusthöhle genommen. Münz hatte die äussere Portion der Subclavia unrichtig als Axillaris bezeichnet.)

⁸⁾ Anomalies dans la distribution des artères de l'homme. Mém. de la soc. d'hist. nat. de Strasbourg. Tom. I. Paris 1830. 4°. p. 46. An der linken Seite einer Leiche (an der rechten Seite von der äusseren Portion der Subclavia separirter Ursprung des Truncus thyreo-cervicalis und der Mammaria interna). Die Mammaria interna entsprang 6 Lin. auswärts vom Scalenus anticus von der Subclavia. — Lauth hatte die äussere Portion der Subclavia ebenfalls schon als Axillaris bezeichnet. —

⁹⁾ „A brief occount of irregularities in the human arterial systems.“ — The London méd. Gaz. Sept. 30. 1837. New Ser. Vol. I. for the session 1837—1838. London 1838. p. 8. Fig. 2. — In einem Falle fehlten die Thyreoidee sinistrale völlig. Die Thyreoidea dextra superior kam von der Carotis an ihrer Bifurcation, die Thyreoidea inferior dextra aus der Subclavia. Ein Truncus thyreo- cervicalis dexter existierte nicht. Die Vertebralis sinistra

- e. Von dem an gewöhnlicher Stelle abgegangenen Truncus thyro-cervicalis oder von der Thyreoidea inferior.

Solche Fälle haben beobachtet: Jo. Jac. Huber (1)¹⁴⁾,

entsprang vom Arcus aortae zwischen der Carotis sinistra und Subclavia sinistra. Die Mammaria interna dextra kam von der dritten (äußeren) Portion (third stage) der Subclavia. Sie lief aber nicht vor, sondern hinter dem Scalenus anticus an ihrer gewöhnlichen Stelle. Die Mammaria interna sinistra kam von der mittleren Portion (second stage) der Subclavia.

- ¹⁰⁾ Op. cit. p. 140, 141, 146, 178. Pl. 21. Fig. 7, 10. Pl. 24. Fig. 4. Unter 297 Fällen an 6 (2 rechts, 4 links) darunter: In einem Falle, wo aus der Anonyma eine Thyreoidea ima, die Vertebralis sinistra aus dem Arcus aortae zwischen Carotis sinistra und Subclavia sinistra kam, die Thyreoidea inferior sinistra sehr klein war, entstand von der äußeren Portion der Subclavia sinistra neben dem Scalenus anticus ein Truncus communis f. d. Cervicalis ascendens, Transversa colli und T. scapulae und 3 Zoll etwa entfernt die Mammaria interna sinistra, die vor dem Scalenus anticus zu ihrer gewöhnlichen Stelle einwärts verlief. Also Fall mit Vorkommen einer Thyreoidea ima. In einem anderen Falle entstand rechts die Mammaria interna von der äußeren Portion der Subclavia $\frac{1}{10}$ Zoll auswärts vom Scalenus anticus. In einem dritten Falle ging die Mammaria interna beiderseits von der äußeren Portion der Subclavia ab, und zwar: rechts am inneren Rande der 1. Rippe $\frac{2}{3}$ Zoll auswärts vom Scalenus anticus, links am äußeren Rande der 1. Rippe, sogar 4 Zoll von jenem Muskel entfernt.)
- ¹¹⁾ Beobachtungen und Untersuchungen, à. d. Gebiete d. Anat. physiol. und pract. Medicin. Heidelberg. 1849. Fol. S. 23. Tab. III. Fig. 4. (Die Mammaria interna dextra war von der äußeren Portion der Subclavia in der Gegend der I. Rippe des inneren Randes vis-à-vis der Transversa colli entstanden, und hatte s förmig gekrümmt ihren Verlaufe vor dem Scalenus anticus zur gewöhnlichen Stelle genommen.)
- ¹²⁾ Ueber einige Gefäßvarianzen d. menschl. Körpers. — Vierteljahrsschr. f. d. pract. Heilkunde. Bel. 62. Prag 1859. S. 125. (Er giebt an, die Mammaria interna (Seite - ?) aussen vom Scalenus anticus auf dem inneren Rande der I. Rippe von der Subclavia entsprungen und den Scalenus anticus umschlungen gesehen zu haben.)
- ¹³⁾ Z. Haargrave bei: Power. Anat. of. arteries 1860. p. 356. (Steht mir nicht zur Verfügung, aber citirt von W. Krause bei: J. Henle - Handb. d. Gefäßlehre. Braunschweig 1868. S. 253. —
- ¹⁴⁾ Observ. aliquot de arcus aortae ramis, de arteria thyroide quinta s. supernumeraria deque vicinis his quibusdam arteriis aliis. Acta helvetica Vol. VIII. 4^o. Basileae 1777. p. 92. Observ. IX. „De Mammaria arteria“ (Hat die Arterie 1 Mal von der Thyreoidea inferior abgehen gesehen.)

J. Fr. Meckel (1)¹⁵), Fr. Tiedemann (2)¹⁶), Rich. Quain (20)¹⁷), von N. N. im Wiener Museum¹⁸) und wohl noch A.

f. Vom Truncus thyreo-cervicalis, der anomaler Weise von der äusseren Portion der Subclavia abgegangen war.

Einen solchen Fall hat beobachtet: R. Quain¹⁹).

B. Ursprung des Truncus thyreo-cervicalis von der Subclavia auswärts vom Musculus scalenus anticus, also von deren äusserer Portion.

Solche Fälle hat beobachtet: Rich. Quain²⁰).

C. Ursprung des Truncus thyreo-cervicalis und der Mammaria interna separirt von einander, von der äusseren Portion der Subclavia.

Einen solchen Fall hat beobachtet: E. A. Lauth²¹).

¹⁵) Handb. d. menschl. Anat. Bd. 3. Halle und Leipzig 1817. S. 184.) Sah die Arterie 1 Mal aus einem gemeinschaftlichen Stamme mit der Thyreoidea inferior also vom Truncus thyreo-cervicalis entspringen.)

¹⁶) Op. cit. Expl. tab. p. 120. (Explic. stehen mir nicht zur Verfügung, aber bei E. H. Weber, Fr. Hildebrandt's Handb. d. Anat. d. Menschen. Bd. 3. Braunschweig. 1831. S. 203. Note 1. (Sah die Arterie 2 Mal von der Thyreoidea inferior abgehen.)

¹⁷) Op. cit. p. 178. Unter 296 (297) Fällen an: 20, und zwar mit dem Truncus thyreo-cervicalis vereinigt an: 15 (6 rechts, 9 links); mit der Transversa scapulae und Transversa cervicis vereinigt an: 5. (3 rechts, 2 links.)

¹⁸) Vergangenheit und Gegenwart des Museum für menschl. Anatomie, Wien 1869. 8°. S. 159. Angiol. No. 125 b. (An einem Präparate von einem Erwachsenen, an dem die Carotis sinistra aus der Anonyma, die Thyreoidea inferior dextra vor der Vertebralis abgeht, entspringt die Mammaria interna sinistra vom Truncus thyreo-cervicalis.)

¹⁹) Op. cit. p. 140; Pl. 21. Fig. 8. (Der Truncus thyreo-cervicalis der linken Seite war von der äusseren Portion der Subclavia gleich neben dem äusseren Rande des Scalenus anticus abgegangen. Derselbe hatte sogleich nach seinem Ursprunge die Mammaria interna später die Transversa scapulae abgegeben. Nachdem er eine lange Strecke auf dem Scalenus anticus schräg auf- und einwärts gestiegen war, hatte er sich auf demselben in die Thyreoidea inferior und Cervicalis ascendens getheilt. Die Mammaria interna war vor der Insertion des Scalenus anticus in die Brusthöhle getreten.)

²⁰) The anatomy of the arteries of the human body. London 1844. 8°. p. 170. Hat unter 273 den Truncus thyreo-cervicalis the thyroid axis — an 271

II. Eigene Beobachtungen.

A. Ursprung der Mammaria interna:

a. Von dem Arcus aortae.

Ein solcher Fall kam im Anfange 1871 an der Leiche eines Mannes vor, welche ich zu den Präparirübungen abgelassen hatte. Die starke Mammaria interna dextra hatte an der vorderen Wand des Arcus aortae, abwärts von der Anonyma und in der Nähe des concaven Randes des Arcus, ihren Ursprung genommen.

b. Von der äusseren, im Trigonum omoclaviculare gelagerten Portion der Subclavia.

Ein en solchen Fall beobachtete ich im Februar 1853 an der rechten Seite der Leiche eines 15jährigen Knaben.

Die Mammaria interna dextra entstand am Uebergange der Subclavia in die Axillaris, 1 Zoll auswärts vom Scalenus anticus. Die Arterie lief hinter der Vena subclavia vor der Insertion des Scalenus anticus in die Brusthöhle.

B. Ursprung des Truncus thyreo-cervicalis und der Mammaria interna (von einander separirt) von der äusseren Portion der Subclavia. (Fig. 4.)

Einen solchen Fall beobachtete ich im Februar 1871 an der rechten Seite eines 17jährigen Jünglings. — Ich habe das Präparat in meiner Sammlung aufbewahrt. —

Der Truncus thyreo-cervicalis dexter (b) entspringt von der vorderen und äusseren Seite des Anfanges der äusseren Portion der Subclavia (C'), also, nachdem diese den Scalenus anticus (6) gekreuzt hat, gleich neben dem äusseren Rande dieses Muskels und 10—11 Lin. vom Ursprunge der Vertebralis (a), welche $2\frac{1}{2}$ Lin. einwärts vom Scalenus anticus verlief, entfernt. Er ist 5—6 Lin. lang und 2 Lin. dick. Er gibt $2\frac{1}{2}$ Lin. von seinem Ursprunge die Transversa scapulae (α) ab. $1\frac{1}{2}$ Lin. weiter vor dem äusseren Rande des Scalenus anticus und 1 Zoll 4 Lin. unter dem Tuberculum caroticum (4) theilt er sich in die Trans-

einwärts und nur an 2 auswärts vom Scalenus anticus abgehen gesehen. Beide kamen an der linken Seite vor.

- 21) L. c. (An derselben Leiche, an welcher die äussere Portion der Subclavia sinistra die entsprechende Mammaria interna abgegeben hatte, batte die Subclavia dextra von ihrer inneren Portion: nur die Vertebralis, Cervicalis ascendens und Intercostalis I., von ihrer äusseren Portion aber den Truncus thyreo-cervicalis, dann zwei Cervicales ascendentes und endlich die Mammaria interna abgehen lassen. Der neben dem Scalenus anticus, auswärts von diesem, entstandene Truncus thyreo-cervicalis batte sich in die Thyreoidea inferior, Cervicalis transversa und C. profunda getheilt. Der Ursprung der Mammaria interna lag 1 Zoll auswärts vom Scalenus anticus.

versa colli (β) und in die Thyreoidea inferior (γ). Die 1 Lin. dicke Transversa scapulae krümmt sich bogenförmig nach vor- und auswärts, um ihren gewöhnlichen Verlauf zu nehmen. Die $1\frac{1}{2}$ Lin. dicke Transversa colli und Fortsetzung des Truncus krümmt sich auf-, rück- und auswärts. Die grösste Convexität ihrer Krümmung liegt 10 Lin. unter einer durch das Tuberculum caroticum gezogen gedachten Querlinie. Die $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ Lin. dicke Thyreoidea inferior steigt vor dem Scalenus anticus hinter der Jugularis interna, vor der Vertebralis, hinter der Sehne des Omohyoideus in der Strecke von 1 Zoll 4 Lin. schräg auf- und einwärts bis zu einem Abstande von $2-2\frac{1}{2}$ Lin. vom Tuberculum caroticum. Einwärts vom letzteren machte sie eine S-förmige Krümmung, wovon die laterale, kürzere Hälfte die Convexität nach aufwärts, die mediale längere Hälfte die Convexität abwärts gerichtet hat. Sie zieht dann, wie die Arterie der Norm, hinter der Carotis u. s. w. zum Lobus dexter der Gländula thyreoidea aufwärts, um sich hier zu verzweigen. Die Cervicalis ascendens fehlte.

Die Mammaria interna dextra (c) geht von der vorderen und inneren Seite der äusseren Portion der Subclavia (C'), und zwar $3\frac{1}{2}$ —4 Lin. aus- und abwärts von dem auch von dieser Portion entstandenen Truncus thyreo-cervicalis (b) ab. Sie läuft vor der Insertion des Scalenus anticus (4) schräg einwärts zur oberen Brustapertur. Bis dahin ist sie 1 Zoll lang, am Anfange $1\frac{3}{4}$ Lin., am Ende $1\frac{1}{2}$ Lin. dick (injizirt).

C. Ursprung der Mammaria interna von dem Truncus thyreo-cervicalis, welcher von der äusseren Portion der Subclavia abgegangen war und den Scalenus anticus durchbohrt hatte.

Diesen Fall sah ich im October 1852 an der linken Seite der Leiche eines Mannes.

Der Truncus thyreo-cervicalis entsprang von der äusseren Portion der Subclavia, $\frac{1}{2}$ Zoll vom äusseren Rande des Scalenus anticus. Der Truncus lief ein- und vorwärts, um hinter den Scalenus anticus sich zu begeben, der zwischen dem äusseren und dem mittleren Drittel seiner Breite eine Spalte besass. Durch letztere trat aus von hinten nach vorn der Truncus. Gleich nachdem dieser den Scalenus anticus durchbohrt hatte, schickte er die Mammaria interna, welche vor der inneren grösseren Portion des Scalenus anticus ihren Weg in die obere Brustapertur fortsetzte, die Transversa scapulae und die Cervicalis superficialis ab. Jetzt krümmte er sich nach oben, verlief noch 1 Zoll lang auf dem Scalenus anticus schräg nach auf- und einwärts und theilte sich in die Thyreoidea inferior und Cervicalis ascendens.

III. Vergleichung.

Vergleicht man meine 4 Fälle mit den von anderen beschriebenen Fällen, so ergibt sich: dass der 1. Fall (mit Ursprung

der Mammaria interna vom Arcus aortae) den seltenen Fällen von Cassebohm und Meckel ähnlich ist; der 2. Fall (mit Ursprung derselben von der Subclavia am Uebergange ihrer äusseren Portion in die Axillaris) an die Fälle Anderer, namentlich an den von R. Quain auf Pl. 24. Fig. 4. (links) abgebildeten Fall, erinnert; der 3. Fall (mit Ursprung des Truncus thyreo-cervicalis und der Mammaria interna, beide von einander separirt, von der äusseren Portion der Subclavia) Lauth's Falle (rechts) in Vielem gleicht; dass endlich der 4. Fall (mit Ursprung der Mammaria interna von einem Truncus thyreo-cervicalis, welcher von der äusseren Portion der Subclavia abgegangen war und den Scalenus anticus von hinten nach vorn durchbohrt hatte) neu ist. Dieser letzte Fall unterscheidet sich selbst von dem von R. Quain auf Pl. 21. Fig. 6. (links) abgebildeten Falle, an dem die Mammaria interna zwar von einem Truncus entsprungen war, der den Scalenus anticus durchbohrt hatte, nicht aber der Truncus thyreo-cervicalis, sondern der Truncus communis für die Mammaria interna, Transversa colli und Transversa scapulae, nicht von der äusseren, sondern nur von der mittleren Portion der Subclavia abgegangen war.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XIX.

Fig. 4. Unterer Theil der rechten Hälfte der vorderen und seitlichen Halsregion. (M. sternocleidomastoideus bis auf seine Ursprungsportion (vorwärts umgelegt), Mm. sternohyoideus und sternothyroideus bis auf ihre Ursprungs- und Insertionsportionen (aufwärts umgelegt) und alle Halsvenen entfernt. Der Schultergürtel zum besseren Sichtbarwerden der Arterien sehr herabgedrückt). 1 Larynx. 2 Glandula thyreoidea. 3 Trachea. 4 Tuberculum caroticum. 5 M. omohyoideus. 6 M. scalenus anticus. A Art. anonyma. B Art. carotis communis dextra. C C" Art. subclavia dextra, C innere, C" äussere Portion. a Art. vertebralis dextra. b Truncus thyreo-cervicalis dexter. c Art. mammaria interna dextra. α Art. transversa scapulae dextra. β Art. transversa colli dextra. γ Art. thyreoidea inferior dextra. d Nerv. vagus dexter. e Nerv. recurrens vagi dexter. f Nerv. phrenicus dexter. g Plexus axillaris dexter.

St. Petersburg, im Juni 1871.

